

BEST AVAILABLE COPY

PAT-NO: JP404057198A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04057198 A  
TITLE: EMERGENCY COMMUNICATION EQUIPMENT FOR VEHICLE  
PUBN-DATE: February 24, 1992

**INVENTOR-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
TANIGUCHI, TATSUAKI	
OKAMOTO, TOSHIHIKO	
SASAKI, MASAO	
MASAKI, YASUYUKI	

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
MAZDA MOTOR CORP N/A	

APPL-NO: JP02169285  
APPL-DATE: June 26, 1990

INT-CL (IPC): G08B025/10 , H04B007/26 , G08B013/22

US-CL-CURRENT: 340/692

**ABSTRACT:**

PURPOSE: To quickly and precisely communicate accident information to a prescribed contact address by automatically communicating the read out position of its own vehicle to a registered contact address when the occurrence of an accident is detected.

CONSTITUTION: When the occurrence of the accident is detected by an accident detecting means 3 which detects whether or not the accident occurs in its own vehicle by detecting the operating state of the air-bag system 2 of a vehicle, a communication control means 4, after calling the registered contact address, converts the data of the present location of its own vehicle read out by an its own vehicle position readout means 5 to an audio signal, and

automatically communicates the accident information to the contact address via the transmitted of an automobile telephone 1. Therefore, it is possible to quickly and surely communicate the accident information of a position where the accident occurs to an emergency contact address even when a driver is injured.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

## ⑫ 公開特許公報(A) 平4-57198

⑤Int.Cl.<sup>5</sup> 識別記号 庁内整理番号 ⑬公開 平成4年(1992)2月24日  
 G 08 B 25/10 9177-5G  
 H 04 B 7/26 H 8523-5K  
 // G 08 B 13/22 6376-5G  
 審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭発明の名称 車両用緊急通報装置

⑯特 願 平2-169285

⑰出 願 平2(1990)6月26日

⑱発 明 者 谷 口 龍 昭 広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ株式会社内  
 ⑱発 明 者 岡 本 利 彦 広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ株式会社内  
 ⑱発 明 者 佐々木 将雄 広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ株式会社内  
 ⑱発 明 者 正 木 保 行 広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ株式会社内  
 ⑲出 願 人 マツダ株式会社 広島県安芸郡府中町新地3番1号  
 ⑳代 理 人 弁理士 小谷 悦司 外2名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

車両用緊急通報装置

## 2. 特許請求の範囲

1. 自車に事故が発生したことを検出する事故検出手段と、地図上における自車の現在位置を脱出する自車位置脱出手段と、上記事故検出手段において事故が発生したことが検出された場合に、上記自車位置脱出手段によって脱出された自車位置を、通信手段を介して予め登録された連絡先に通報する通報制御手段とを設けたことを特徴とする。車両用緊急通報装置。

## 3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、自車の事故発生時に、所定の連絡先に事故情報を通報する車両用緊急通報装置に関するものである。

〔従来の技術〕

従来、例えば特公平1-13255号公報に示されるように、車両に移動無線電話機を搭載し、

必要に応じてこの移動無線電話を利用して所定の連絡先と通話することができるように構成した自動車用電話が知られている。

〔発明が解決しようとする課題〕

上記自動車電話を備えた車両では、事故発生時に自動車電話を使用して病院および警察等に事故が発生したことを通報することができるが、事故発生時においては冷静に対処することが困難であり、また乗員が怪我をした場合に上記自動車電話を利用することができないことがあるという問題があった。

本発明は、上記問題点を解決するためになされたものであり、自車の事故発生時に、車両に搭載された自動車電話等の通信手段を有効に利用して事故発生位置等の事故情報を迅速かつ適正に、所定の連絡先に通報することができる車両用緊急通報装置を提供することを目的としている。

〔課題を解決するための手段〕

本発明は、自車に事故が発生したことを検出する事故検出手段と、地図上における自車の現在位

位置を算出す自車位置算出手段と、上記事故検出手段において事故が発生したことが検出された場合に、上記自車位置算出手段によって算出された自車位置を、通信手段を介して予め登録された連絡先に通報する通報制御手段とを設けたものである。

〔作用〕

上記構成の本発明によれば、事故発生時に自車位置推測手段により算出された自車位置、つまり事故発生位置等の事故情報を、通信手段によって所定の連絡先に迅速かつ適正に通報することができる。

〔実施例〕

第1図は、本発明に係る車両用緊急通報装置の実施例を示している。この車両用緊急通報装置は、送信器と受信器とからなる自動車電話1と、車両のステアリングハンドル等に設置されたエアバッグシステム2の作動状態を検出して自車に事故が発生したか否かを検出する事故検出手段3と、この事故発生手段3において自車に事故が発生したことが検出された場合に、上記自動車電話1の送

- 3 -

信器を作動させて予め登録された連絡先の電話番号を呼び出す機能を備えた通報制御手段4と、地図上における自車の現在位置を算出して上記通報制御手段4に自車位置を示すデータを出力する自車位置算出手段5とを備えている。

上記通報制御手段4は、事故発生時に上記連絡先を呼び出した後、自車位置算出手段5によって算出された自車の現在位置のデータを音声信号に変換し、自動車電話1の送信器を介して上記連絡先に自動的に通報する機能を備えている。また上記自車位置算出手段5は、図外の地図記憶手段に記憶された地図データと、地磁気センサおよび車輪速センサ等の車両に設けられた各センサの実測データとに基づいて車両の現在位置を算出す自立推測航法と、人工衛星から送信される電波を受信し、そのデータに基づいて車両の絶対位置を算出す衛星航法を組み合わせてることにより、地図上における自車の現在位置を高精度で算出するように構成されている。

このように事故検出手段3によって自車に事故

- 4 -

が発生したことが検出された場合に、自動車電話1により予め登録された病院、警察、自宅もしくは勤務先等の連絡先を自動的に呼び出して事故発生位置等の事故情報を通報するように構成したため、事故発生時に迅速かつ適正に所定の連絡先に事故情報を通報して適切な事故対策を講じるように要請することができる。そして上記事故情報の通報は、自動車電話1からなる通信手段を介して自動的に行われるため、事故によって乗員が負傷して自動車電話1の操作が不可能である場合においても所定の連絡先に事故情報を確実に通報することができる。

なお、上記実施例では、エアバッグシステム2の作動状態に応じて自車に事故が発生したか否かを判定するように構成しているが、上記エアバッグシステム2に代えて車体の加速度を検出するGセンサもしくはバンパー内に設置した衝撃検知センサ等の作動状態を検出することによって事故が発生したか否かを判断するように構成してもよい。この場合には、上記Gセンサもしくは衝撃検知セ

- 5 -

ンサの検出値に応じて事故の大きさを推測し、この推測データを事故情報の一部として上記通報制御手段4を介して所定の連絡先に通報することができるという利点がある。

また、上記実施例では、通信手段として自動車電話1を使用し、音声を通じて事故情報を通報するように構成した例について説明したが、上記自動車電話1に代えてファクシミリ等の画像情報伝送手段を介して事故情報を通報するように構成してもよい。すなわち、自車位置算出手段5に算出された地図上における自車の現在位置を、上記通報制御手段4を介して地図情報とともに画像信号に変換して第2図に示すように、連絡先の受信器6に送信することにより、表示部7の画面上に、事故発生位置等の事故情報を表示するように構成してもよい。

〔発明の効果〕

以上説明したように、本発明は、事故検出手段によって事故が発生したことが確認された場合に、自車位置算出手段において算出された自車の現在

- 6 -

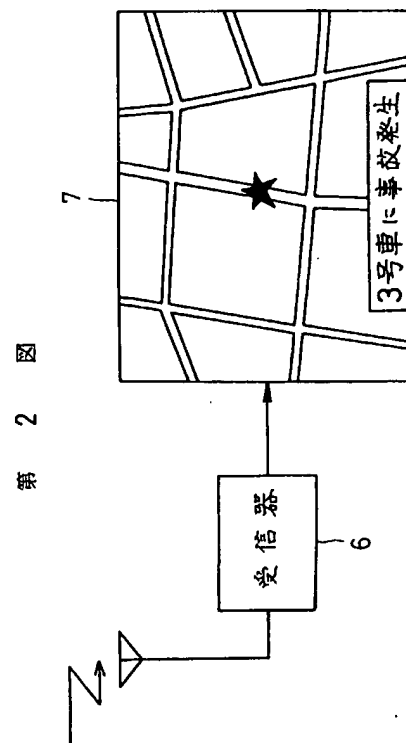
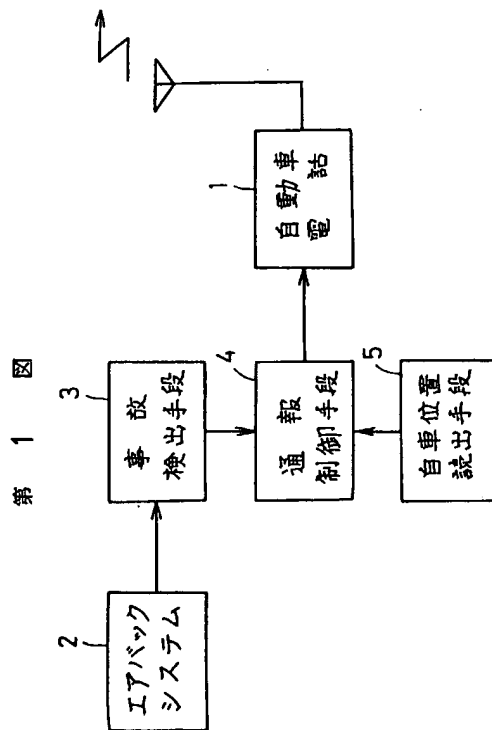
位置を事故情報として所定の連絡先に通報するように構成したため、運転者が怪我をして自動車電話等の通信手段の操作が不能である状態においても、この通信手段を介して上記事故情報を予め登録された緊急連絡先に迅速かつ確実に通報して適切な事故対策を講じるように要請することができるという利点がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係る車両用緊急通報装置の実施例を示すブロック図、第2図は本発明の別の実施例に係る車両用緊急通報装置の連絡先の受信部を示す説明図である。

1…自動車電話（通信手段）、3…事故検出手段、4…通報制御手段、5…自車位置読出手段。

特許出願人	マツダ	株式会社
代理人	弁理士	小谷悦司
同	同	長田 正
同	同	伊藤孝夫



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☒ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**